

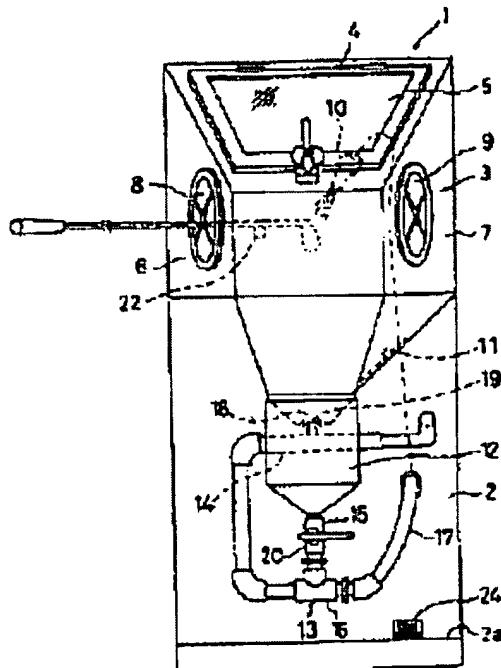
# CLEANING DEVICE FOR GOLF CLUB

<b>Patent number:</b>	JP4220272
<b>Publication date:</b>	1992-08-11
<b>Inventor:</b>	YAMAHARU EIKICHI
<b>Applicant:</b>	EIKICHI YAMAHARU
<b>Classification:</b>	
- international:	A63B53/00; B08B7/00
- european:	
<b>Application number:</b>	JP19900413340 19901220
<b>Priority number(s):</b>	

## Abstract of JP4220272

**PURPOSE:** To remove the dirt of soil and grass sticking firmly to a club head of a golf club by providing a blast chamber into which the tip part of the golf club is inserted, a blast nozzle for injecting a high speed air flow in which an abrasive is mixed, and a transparent window through which the inside of the blast chamber is visible.

**CONSTITUTION:** In an opening/closing cover 4 of a blast chamber 3, a window 5 of transparent glass through which the inside is visible is formed, and on the left and the right side faces of the blast chamber 3, insertion holes 8, 9 for inserting the tip part of a golf club into the blast chamber 3 are formed. Also, in the blast chamber 3, a blast nozzle 10 is placed and in the air generated by a Roots blower, etc., an abrasive, for instance, a walnut, an apricot and a nylon abrasive, etc., stored in the bottom part of an abrasive storage chamber 12 are mixed and injected from the blast nozzle 10, and hit against a club head of the golf club. This abrasive is stored in a hopper 11 and reutilized. In such a way, dirt of soil and grass sticking firmly to the club head of the golf club is removed by a simple operation.



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-220272

(43)公開日 平成4年(1992)8月11日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号 廷内整理番号  
C 6976-2C  
6704-3B

F J

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 1 (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平2-413340  
(22)出願日 平成2年(1990)12月20

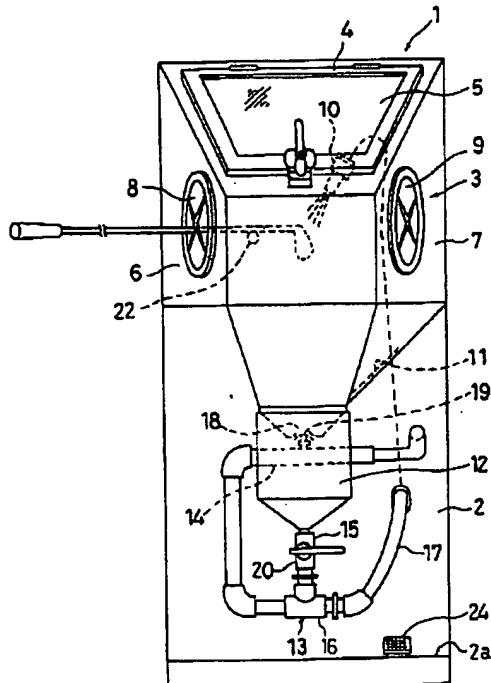
(71)出願人 591026034  
山春 栄吉  
大阪府枚方市香里ヶ丘8丁目15-10  
(72)発明者 山春 栄吉  
枚方市香里ヶ丘8丁目15-10  
(74)代理人 弁理士 桶口 豊治 (外1名)

(54) 【発明の名称】 ゴルフクラブの清掃装置

(57) 【要約】

**【目的】** 簡単な操作によって、ゴルフクラブのクラブヘッドに固くこびりついた土あるいは草等による汚れを作業者の手や衣服を汚すことなく、効果的に取り除くことができるゴルフクラブの清掃装置を提供すること目的とする。

**【構成】** このゴルフクラブの清掃装置は、ゴルフクラブの先端部を挿入しうる挿入孔を有するプラスチック室と、このプラスチック室内に配置され、研削材混じりの高速空気流を噴射するプラスチックノズルと、上記プラスチック室の適部に設けられ、プラスチック室内を視認できる透明窓とを備えることを特徴とする。



1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ゴルフクラブの先端部を挿入しうる挿入孔を有するプラスチック室と、このプラスチック室内に配置され、研削材混じりの高速空気流を噴射するプラスチックノズルと、上記プラスチック室の適部に設けられ、プラスチック室内を視認できる透明窓とを備えることを特徴とする、ゴルフクラブの清掃装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、ゴルフクラブの清掃装置に関し、より詳しく述べて、クラブヘッドに付着した汚れを、簡単な操作により、効果的に取り除くことができるゴルフクラブの清掃装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術およびその問題】とりわけ、ゴルフクラブのクラブヘッドには、土、草等の汚れが付着することが多い。このような汚れがクラブヘッドに付着していると、メンタルな要素の大きいゴルフ競技の競技結果に思わしくない影響を及ぼすことがあるほか、フェース面に泥が付着していることにより、打球の方向が狂ってしまうという無視できない問題が生ずる。そのために、ゴルフクラブのクラブヘッド、特にフェース面の清掃を比較的頻繁に行う必要がある。

【0003】通常、クラブヘッドのフェース面には、ゴルフボールに回転を与えること等を目的とした溝が形成されているが、この溝がたとえば土や泥等でつまっていると、打球に所期の回転を与えることができないばかりか、意図した方向とは異なる方向に打球が飛んでしまうこともある。

【0004】従来は、このようなクラブヘッドのフェース面の清掃を、ブラシを用いて行ったり、あるいは、超音波洗浄によって行っているのが普通である。しかしながら、ブラシによる清掃方法は、手が汚れたり、面倒であるということのほか、フェース面の溝に固く付着した泥を完全に取り除くことができない問題がある。また、芝生等の草をソール面で強く叩きつけた際に付着する草による汚れは、ブラシでこすっただけでは容易に取り除くことができない。

【0005】また、超音波洗浄による清掃は、手が汚れるといった問題はないが、クラブヘッドを水に浸けた状態で洗浄を行うために、様々な問題が発生する。すなわち、ウッドクラブのクラブヘッドを水に浸けるには問題があるし、アイアンクラブを水に浸けて洗浄を行う場合には、錆の発生を防止するべく、洗浄後即座に、乾いた布で水を拭き取る等の必要があり、きわめて面倒な作業となる。いずれにせよ、上述のような従来行われてきたクラブヘッドの清掃方法は、面倒であるばかりか、汚れを完全に取り除くことが困難であるという問題があった。

【0006】本願発明は、上述の事情のもとで考えださ

れたものであって、簡単な操作により、ゴルフクラブのとりわけクラブヘッドに強く付着した土、草等による汚れを、効果的に取り除くことができる新たなゴルフクラブの清掃装置を提供することをその課題とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するため、本願発明では、次の技術的手段を講じている。すなわち、本願発明のゴルフクラブの清掃装置は、ゴルフクラブの先端部を挿入しうる挿入孔を有するプラスチック室と、このプラスチック室内に配置され、研削材混じりの高速空気流を噴射するプラスチックノズルと、上記プラスチック室の適部に設けられ、プラスチック室内を視認できる透明窓とを備えることを特徴とする。

## 【0008】

【発明の作用および効果】プラスチック処理は本来、研削材を高速空気流に乗せてワークに対して吹き付けることにより、ワークの表面を無方向研削するものであって、一般には、金属素材のスケール除去、下地形成、あるいはバリ取り等に広く利用されているものである。

【0009】この発明は、上記のようなプラスチック処理を用いて、ゴルフクラブの清掃を行うようにしようというものである。ゴルフクラブの素材そのものを傷付けることなく、その表面に付着した汚れのみを取り除くことは、研削材の材質あるいはサイズを選択することにより、もちろん可能であるが、汚れとともに、ゴルフクラブヘッドの金属素材の表面がたとえ削り取られたとしても、プラスチック処理がそもそも無方向研削であるがゆえに、かかるプラスチック処理によって、ゴルフクラブそのものの機能にたとえば応力集中が起こる等による悪影響を与えることがない。

【0010】本願発明においては、特に、外部と区画されたプラスチック室を備えるとともに、このプラスチック室内部を視認できる透明窓を備えているから、ゴルフクラブの清掃には、プラスチック室内部のプラスチックノズルから研削材を噴射させた状態で、この研削材がうまく清掃すべき部位にあたるように、先端部を挿入孔から挿入したゴルフクラブのシャフトを操作するだけで、手が汚れたりすることなく、容易にクラブヘッドに付着した汚れを取り去ることができる。

【0011】クラブヘッドのフェース面の溝内につまつた泥等を、ほぼ完全に取り除くことができるほか、草を叩きつけることによってソール面等に付着したしつこい汚れ等も、ほぼ完璧に取り去ることができる。また、超音波洗浄により清掃する場合のように、クラブヘッド先端部を水に付けるという過程も必要ないので、水によってクラブヘッドが傷むという心配も全く存在しない。

【0012】このように、本願発明のゴルフクラブの清掃装置は、簡単な操作により、クラブヘッドに付着した汚れをほぼ完璧に取り去ができるという、ゴルフファン待望の清掃装置であるといえる。

## 【0013】

【実施例の説明】以下、添付図面を参照しつつ、本願発明の好ましい実施例を説明する。図1ないし図4に示されているように、本実施例のゴルフクラブの清掃装置1は支持ベース2aの上に形成された箱状の脚体部2に支持された、プラスト室3を備えた外観形状を持ってい

る。

【0014】上記プラスト室3の頂面は、手前方向に低くなるように傾斜しており、この頂面に取り付けた開閉蓋4には、プラスト室3の内部を外部から視認できるよう、透明ガラスを嵌め込んだ窓5が形成されている。

【0015】また、上記プラスト室の左右の側面は、図4に示されているように、手前に向かうほど互いの間隔がせばまるように傾斜しており、そのそれぞれには、挿入孔8、9が形成されている。この挿入孔は、ゴルフクラブの先端部をプラスト室3内に挿入するのに用いられるほか、この挿入孔8、9から手をプラスト室内に挿入して、後記するプラストノズル10を操作するために用いられる。

【0016】上記プラスト室3の下部は、このプラスト室内で上記プラストノズル10から噴射された研掃材を集めためのホッパ11が形成されており、このホッパ11に集められた研掃材は、さらにこのホッパの下部に接続された研掃材貯留室12に落下させられるようになっている。そして、この研掃材貯留室12に落下させられた研掃材は、次に述べる研掃材混入機構13によって、ノズル管16を流れる高速空気流に混入され、これが上記プラスト室内に導入されて、プラストノズル10から噴射される。

【0017】上記脚体部2の内部に内装された、たとえばルーツブラワ等の低圧空気発生源で発生された空気は、まず、上記研掃材貯留室12を横方向に貫通する貫通管14から、研掃材貯留室12の下端に接続される接続管15に対してT字連結されるノズル管16に送られ、このノズル管16からホース17を介して、プラスト室3内に配置されたプラストノズル10に送られるようになっている。

【0018】図2に詳示するように、上記貫通管14の中間部上面には、この貫通管14の内部圧によって上動させて、上記ホッパ11の下端に形成されている研掃材補給口18を封鎖する傘状弁19が設けられている。また、上記研掃材貯留室12の底部からこの研掃材貯留室に貯留された研掃材を上記ノズル管16に落とし込むための接続管15には、レバー回動によつて開閉可能な弁機構20が設けられている。

【0019】上記ホース17を介してプラスト室3内に配置されるプラストノズル10は、プラスト室3の壁面に固定された環具状のノズルホルダ21に上方から挿入保持されており、通常の場合、ノズル先端は、所定の方に向かっている。しかし、プラスト室3の左右側面

6、7に設けた挿入孔8、9からプラスト室内に挿入した手によって、上記プラストノズル10をノズルホルダ21から外し、手に保持したノズルを所望のように操作することもできる。

【0020】さらに図4に示されているように、左側の側面6のすぐ内方には、挿入孔8から挿入したゴルフクラブのシャフトを支持するのに好適な、ロッド状の係止具22が、装置正面視において手前方向から奥方向に延びるようにして設けられている。

【0021】なお、図において符号23は、プラスト室3の中部において、プラスト室3内に発生する塵をすみやかに除去するために設けられた集塵装置、符号24はルーツプロワを始動させるためのフートペダルスイッチである。なお、集塵装置23は、本体装置の電源投入時に始動する。

【0022】次に、本願発明のゴルフクラブの清掃装置1の作動、および、使用方法を説明する。プロワの停止状態においては、貫通管14の内部圧はなんら高められないから、上記傘状弁19は、重力により、その上下方向移動行程の下端に位置しており、したがって、ホッパ11の下部に設けられた研掃材補給口18は開いている。したがって、装置が作動される前においては、装置内の研掃材は、研掃材貯留室12に落下し、その底部に溜まった状態となる。

【0023】次にフートペダルスイッチにより上記ルーツプロワを起動させてこれにより発生させられる空気が上記貫通管14を流れると、貫通管14の内部圧が上昇し、これにより上記傘状弁19がその上下方向移動行程の上端に向けて浮き上がり、研掃材補給口18を封止する。同時に、研掃材貯留室12の内部圧が、上記傘状弁19を保持する部位における隙間から研掃材貯留室12内に一部流れ込むことにより、上記貫通管14の内部圧と同圧となる。

【0024】上記貫通管14は、研掃材貯留室12の下方に接続管15を介してT字状に接続されるノズル管16と連通しているから、研掃材貯留室12と、上記ノズル管16は、同圧となる。したがって、装置が作動していて貫通管14ないしノズル管16に空気流が発生しているかぎりにおいて、研掃材貯留室12の底部に溜めた研掃材は、重力により、接続管15を介してノズル管16に落下させされることになる。なお、上記研掃材貯留室12からノズル管16に落下させられる研掃材の量は、接続管15に設けられた弁機構20によって調整可能である。

【0025】したがって、ノズル管16からホース17を介してプラスト室3内に配置されたプラストノズル10から噴射させられる高速空気流には、適定量の研掃材が混入させられることになる。研掃材貯留室12内の全ての研掃材がノズル管16を流れる空気流に混入させられ、プラストノズル10から噴射させられる間、プラス

トノズル10から噴射させられる研掃材は、ホッパ11に溜められることになる。

【0026】こうして、研掃材貯留室12内の研掃材の全てが使い果たされると、フートペダルスイッチを開としてルーツプロワによる送風を停止する。送風が停止されると、上述のように、貫通管14に設けられた傘状弁19がホッパ11の下部の研掃材補給口18を開き、ホッパ11に溜まった研掃材は、再び、研掃材貯留室12内に貯留させられることになる。

【0027】上記の作動をなす本願発明のゴルフクラブの清掃装置を用いて、ゴルフクラブの清掃を行うには、プラスト室3の側面6、7に設けた挿入口8、9から図1および図4に示すようにして、ゴルフクラブの先端部を挿入し、清掃すべき部位に向けて、プラストノズルから噴射させられる研掃材混じりの空気があたるように、ゴルフクラブのシャフトを操作あるいは、挿入口9から挿入した手によってプラストノズル10をそのノズルホルダ21から外し、手によってノズルを操作すればよい。

【0028】なお、本実施例においては、上述のように、プラスト室3の上記挿入口9の内部近くに、クラブシャフトの中間部を保持しうるロッド状の係止具22が設けられているので、この係止具22にゴルフクラブを乗せるような恰好で、上述の清掃操作を行えば、より楽にゴルフクラブの清掃を行うことができる。

【0029】なお、研掃材としては、種々のものが使用されうるが、基本的にはゴルフクラブのクラブヘッドの素材を傷つけることがないように、比較的軟質の研掃材が用いられることが好ましい。上記軟質の研掃材としては、たとえばクルミ、アンズ等の植物性の研掃材、あるいは、ナイロンコードを切断したもの等のナイロン研掃材が好適である。また、研掃材が上記のように比較的軟質のものであったとしても、プラストノズルから噴射される空気の流速がきわめて大きい(200メートル/秒)ために、その各研掃材の粒に与えられる大きな運動エネルギーにより、クラブヘッドに付着した汚れが効果的に除去されるのである。

【0030】なお、粒径を小さくする等の対策を講じるならば、その他の金属性の研掃材、あるいはガラスビー

ズなどの硬貨の研掃材を用いることも可能である。こうした硬貨の研掃材を用いる場合、たしかに、アイアンヘッド等の金属素材を傷付けることもあるが、これを傷というかどうかは主觀によって判断が異なる。すなわち、プラスチック処理そのものが、金属に傷を付けるというよりもむしろ平均的な犁地を形成する結果となるため、一見して、本来の表面処理とも受け取れるからである。

【0031】以上説明したように、本願発明のゴルフクラブの清掃装置は、簡単な操作により、ゴルフクラブのクラブヘッドに固く付着した土あるいは草による汚れをほぼ完璧に取り去ることができ、しかもその作業者の手や衣服を汚すということが全くないという優れた効果を奏するものである。

【0032】もちろん、この発明の範囲は、上述の実施例に限定されることではなく、たとえば、プラスト室3の形態あるいは大きさはその設置場所等によって種々設計的に変更することが可能である。また、本実施例においては、ゴルフクラブ挿入孔を二箇所設けたが、これは一箇所であってももちろん良い。

【0033】さらに、上記の実施例において、高速空気流に研掃材を混入する手法として、いわゆる直圧式のものが採用されているが、これはいわゆる吸引式のものとすることももちろん可能である。吸引式のプラスト装置とは、プラストノズルに、ホースを介して、高速空気と、研掃材をそれぞれを別々に導き、プラストノズルの内部において高速空気流に研掃材を混入するようにしたものである。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明の一実施例の正面図である。

【図2】要部拡大断面図である。

【図3】一部断面側面図である。

【図4】平面図である。

#### 【符号の説明】

1 清掃装置

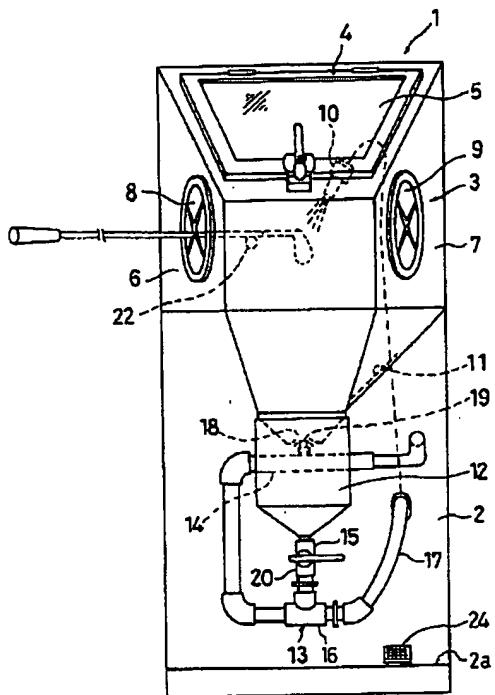
2 プラスト室

5 窓

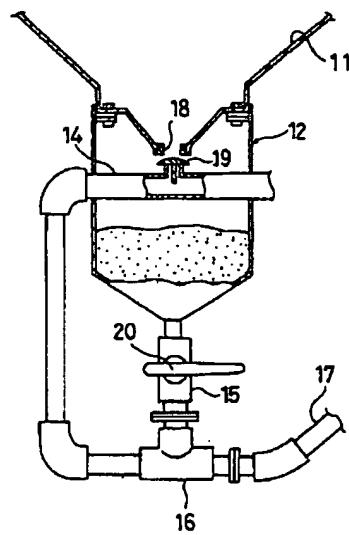
8, 9 挿入口

10 プラストノズル

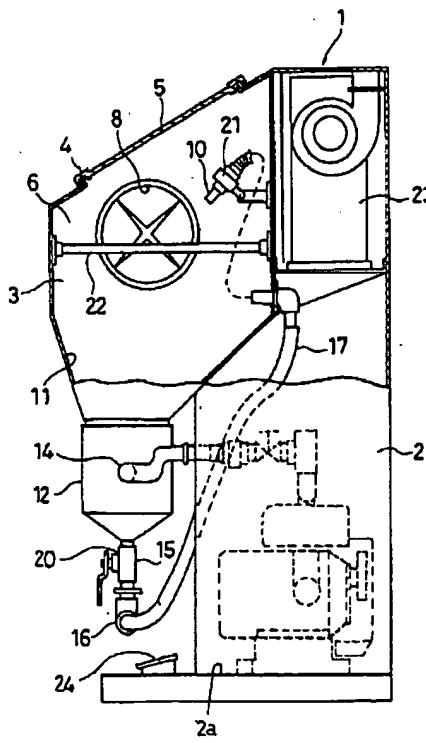
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

